

Maturitní témata pro školní rok 2026/2027

Fyzika

1. MECHANIKA 1
 - Základy kinematiky
 - Rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici
2. MECHANIKA 2
 - Gravitační pole
 - Pohyby v homogenním tíhovém poli
3. MECHANIKA 3
 - Mechanická práce a mechanická energie
 - Inerciální a neinerciální vztažné soustavy
4. MECHANIKA 4
 - Mechanika tuhého tělesa
5. MECHANIKA 5
 - Statika kapalin a plynů
 - Proudění kapalin a plynů
6. MECHANIKA 6
 - Newtonovy zákony dynamiky
7. MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 1
 - Základní poznatky
 - Teplota a změna objemu tělesa
8. MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 2
 - Vnitřní energie, práce a teplo
 - Zákon termodynamiky
9. MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 3
 - Ideální plyn a stavová rovnice
 - Tepelné děje v plynech
10. MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 4
 - Kruhový děj s ideálním plynem
11. MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 5
 - Struktura a vlastnosti pevných látek
12. MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 6
 - Struktura a vlastnosti kapalných látek
13. MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA 7
 - Změny skupenství látek
14. KMITÁNÍ MECHANICKÉHO OSCILÁTORU
 - Kmitání mechanického oscilátoru – kinematika
 - Kmitání mechanického oscilátoru – dynamika

15. MECHANICKÉ VLNĚNÍ

- Mechanické vlnění
- Mechanické vlnění v izotropním prostředí

16. ELEKTŘINA A MAGNETISMUS 1

- Elektrický náboj a Coulombův zákon
- Elektrické pole
- Kapacita vodiče. Kondenzátor.

17. ELEKTŘINA A MAGNETISMUS 2

- Vznik elektrického proudu
- Elektrický proud v kovech

18. ELEKTŘINA A MAGNETISMUS 3

- Kirchhoffovy zákony

19. ELEKTŘINA A MAGNETISMUS 4

- Elektrický proud v polovodičích
- Elektrický proud v kapalinách
- Elektrický proud v plynech a ve vakuu

20. ELEKTŘINA A MAGNETISMUS 5

- Stacionární magnetické pole

21. ELEKTŘINA A MAGNETISMUS 6

- Nestacionární magnetické pole

22. ELEKTŘINA A MAGNETISMUS 7

- Střídavý proud

23. ELEKTŘINA A MAGNETISMUS 8

- Střídavý proud v energetice –
- Generátory a transformátory

Maturitní zkouška z Fyziky – profilová část – povolené pomůcky

1. *WolframAlpha*
2. *Kalkulačka bez grafického displeje*
3. *Matematicko-fyzikální tabulky bez vpisků*
4. *Program GeoGebra*